

第2回横須賀港浅海域保全・再生研究会 議事録

1. 日時：平成24年10月19日（金）午前10時～12時
2. 場所：横須賀市役所 消防局庁舎 4階 災害対策本部室
3. 出席者

(1) 委員：9名

	所属	役職	氏名
委員長	日本大学理工学部海洋建築工学科	教授	近藤 健雄
副委員長	国土交通省国土技術政策総合研究所沿岸海洋・防災研究部	沿岸海洋新技術研究官	古川 恵太
委員	神奈川県水産技術センター企画経営部	主任研究員	秋元 清治
委員	よこすか海の市民会議	代表	今井 利為
委員	国土交通省関東地方整備局京浜港湾事務所	所長	角 浩美
委員	横須賀市東部漁業協同組合	代表理事組合長	斎藤 浩昌
委員	国立環境研究所環境リスク研究センター生態系影響評価研究室	室長	堀口 敏宏
委員	横須賀市環境政策部	部長	本多 和彦
委員	横須賀市港湾部	部長	藤田 裕行

※欠席：1名（国土交通省関東地方整備局港湾空港部港湾計画課 課長 森 弘継委員）

(2) 事務局等：7名

	所属	役職	氏名
事務局	横須賀市港湾部港湾企画課	課長	松尾 和浩
	横須賀市港湾部港湾企画課	係長	服部 順一
	横須賀市港湾部港湾企画課	担当	牧野 弘幸
関係職員	横須賀市港湾部港湾総務課	課長	関根 謙二
	横須賀市港湾部港湾建設課	課長	鈴木 栄一郎
	横須賀市環境政策部環境企画課	課長	小澤 充
	横須賀市環境政策部環境企画課	主査	茂木 直也

4. 傍聴者：なし

5. 内容

会議の内容については、以下のとおり

(1) 開会

- ・配付資料の確認
- ・定足数の確認

(2) 議事

- ・傍聴と議事録の取り扱いについての確認
- ・資料に基づき、事務局から以下の議題について説明
 - 議題1 第1回研究会での主な意見とその対応について
 - 議題2 横須賀港における浅海域の利活用と保全・再生の候補地について
 - 議題3 横須賀港に関するデータについて

(3) 事例発表

①「浅場再生という視点から見た東京湾・横須賀」（発表者：古川委員）

【要旨】

- ・水質は改善しているが、赤潮や青潮が発生するなど東京湾の海域環境は依然厳しい状況である
- ・大きな「水の循環」の中で東京湾を捉えることが必要であり、人が活動することで流れ込んだ有機物等が、どのように繋がっているかという物質循環の視点で見る必要がある
- ・埋立てによる浅場の減少で、水の流れや生き物の棲み処が減り、生態系ネットワークが劣化している

- ・横須賀は、東京湾の生態系ネットワークの流れを受け取る最終地点に位置し、生態系が再生しやすい場所である
- ・生き物には、良好な水質や底質だけでなく棲み処があることが大切であるが、その点において横須賀は生物を増やす環境に適している
- ・溶存酸素は良好であるが、年に数回、貧酸素のイベントが発生していることを考えると、横須賀での浅場再生の重要性は高い
- ・ただ整備するのではなく、海の特性を活かした整備が必要である
- ・人と海の繋がりを取り戻すという観点からも、東京湾における浅場再生は重要性が高い

②「東京湾の環境と底棲魚介類群集の変遷：1977年～2011年」（発表者：堀口委員）

【要旨】

- ・経年的に流入負荷は減少し、水質は改善したかに見えるが、赤潮や青潮の発生件数は改善せず、貧酸素水塊が問題となっている
- ・魚類は、80年代まで数・重量ともに増加していたが、87年をピークに急激に減少し、以降、低水準が続いていたが、2000年代に入ると重量だけが増えている
- ・東京湾は特定の種類が増減するなど、多様性がなくなっている
- ・小柴のシャコについて、約5年間、禁漁をしても漁獲量が回復しなかったことから、シャコが増加しない要因は「漁獲圧」以外にあるようである
- ・シャコについては、浮遊幼生が稚シャコとなって海底生活へ移るとき、夏に発生する貧酸素水塊の影響を受けて、生存数が減っているようである
- ・マコガレイは、冬場の産卵のため夏場の貧酸素水塊の影響は受けないが、孵化するとき、冬の高い水温の影響を受けて、生存数が減っているようである
- ・貧酸素水塊は、近年、様々な魚介の増加を邪魔している主たる因子といえる
- ・80年代末に複数の種類が同調的に減少した原因が、生き物の増加を邪魔している貧酸素水塊と同じであるかは不明であり、引き続き調査が必要である

（4）議事及び事例発表に関する質疑

【近藤委員長】

事務局からの説明及び古川委員、堀口委員からの事例発表について、各委員からご意見やご質問、ご感想などをいただきたい。

【古川委員】

スライド6のNo.9で、早い段階で具体的な取り組みをしていくことを提案したが、その対応案は、「実施する必要があるれば検討したい」と書かれている。堀口委員からの発表にもあったとおり、生き物が関係すると様々な不確定要素があり、また、私の発表でも申し上げたとおり、横須賀港は生き物が棲み処をつくる可能性が非常に高い場所である。「実施する必要がある」と考えていただき、机上の空論にならないよう、少しでも前に、確かめながら具体的な取り組みを実施していくことを、再度、強く要望したい。

スライド14の利活用方法の例については、深く共感する。しかし、それぞれの利活用をするための下地となる必要条件を考えると、例えば、環境学習・環境教育をするためには、生き物がいなければ有効な学習効果は望めず、漁業等の伝統的風習というのも生産性が担保された上での伝統である。また、海

水浴であれば水質、潮干狩りであれば生物の多様性や生産性が必要条件となる。整備や利活用をしていく際には、利活用の背景にある必要条件をきちんと押さえ、その条件を担保しなくてはならない。利活用方法の例を実施するためにも、必要条件の整理をさらに進めていただきたい。

スライド 23 の長浦地区緑地護岸前面海域については、ここは四角く幅の広い湾であり、南から東にかけて写真のようなバースが並ぶが、反対側の田浦中学校の前面海域には浅場もあり、良い海域環境である。確かに水域も狭く商業利用との兼ね合いは難しいが、長浦湾全体でみると候補地はあるのではないかと。

スライド 26 の走水（伊勢町）地区前面海域については、地元漁業者の協力と神奈川県水産技術センターの努力により、東京湾のアマモ場の「種場」となっている。自然の状態ではここから東京湾全体に広がることはないが、人が取り上げることで東京湾のアマモ場再生に寄与していると考え、非常に重要な場所として位置付けられる。

スライド 27 の浦賀地区住重護岸前面海域とスライド 28 の久里浜（長瀬）地区前面海域については、本日配付した国総研が実施した浦賀湾と久里浜湾の生物調査の資料にもあるとおり、浦賀地区には外洋性の藻場があり、また、久里浜は砂浜が有名であるが、スライドの写真の先には岩礁帯という素晴らしい環境がある。岩場に降りて上手く利活用ができれば、候補地としてのポテンシャルが高い場所である。大田区の「海苔のふるさと館」の事例のように、近くにある国総研と協働で取り組めば、海の中のことを説明する場にするなど、面白い取り組みができるのではないかと。

【今井委員】

第 1 回研究会でも述べたが、利活用を考える上では、市民と漁業者の共生・共存が大切である。候補地を考える上でも、資料 3 の漁業権区域図にある共同漁業権、区画漁業権との問題があり、漁業者側がどのような見方をするかが大きな課題となる。

横須賀地域での取り組みは、非常に限られた面積での取り組みであり、東京湾を救う面積とはならないが、できるところから進めていき、点と点を繋いで面にしていく。そのような視点を持ちながら、横須賀の港湾区域で浅場を再生することにより、生物の再生や水産生物の幼生の定着の場をつくり、水産の振興と市民の利活用が両立する形をつくりたい。

【斎藤委員】

全ての候補地が東部漁協の地域にある。その中には、自然の砂浜がある走水やうみかぜ公園、湾の奥が岸壁となっている深浦がある。それらの場所を浅場造成し、市民が「海苔しび」を立てて養殖を行うようなことになると、もともと漁業権の小さい区域が更に狭められることになる場所などでは、漁業者として協力はできない。

候補地としては、観光船も運航している猿島や自然の砂浜がある走水がよいのではないかと。走水支所が承諾すれば、東部漁協としても協力が可能である。

【堀口委員】

2 つほどある。1 つ目は、スライド 9 のスケジュールについて、第 1 回研究会でも説明いただいたが、もう少し早くできないものか。2002 年から東京湾を詳しく調査しているが、その頃に比べて捕れる生き物が減っており、この先どうなるか危惧している。のんびりしている余裕はない。手続き論として検討に時間がかかるのは分かるが、海が再生してこそ有意義なことであるので、事業に着手する時期を早く

できないか要望したい。

2つ目は、多くの委員がおっしゃるとおり、生き物がいることで、漁業者も生計を賄え、市民も初めて水場で憩えることから、生き物がキーポイントと考えている。そう考えたときに、貧酸素水塊が生き物の増加の邪魔をしているのは確かであり、環境省でも平成25年度中に新たな環境基準を設定するなど対策に乗り出す予定である。

その一方で、資料3の粒度の図が近いが、東京湾全域の底質のデータを見ても、近年、南部の方でシルト分が増え、全有機炭素(TOC)が高くなり、底質が悪くなってきている。生き物を増やす1つのポイントとして、流入負荷の削減も必要ではあるが、ヘドロなどの底質の改善が必要と考えている。多くの委員が指摘している浅場造成にも通じる話であり、まずは底質改善である。

また、砂が非常に確保しにくい状況であり、古川委員もご指摘のとおり、流域全体を捉えて対策を考えないことには、海岸侵食の問題に象徴されるように、砂が洗われ持っていかれてしまう。砂の供給ラインである流入河川のあり方も含めて青写真を描き、狭い地域でもいいので試験的、パイロット的な取り組みができないか要望かつお願いをしたい。

【近藤委員長】

要望と言うことでよろしいか。東京湾全体の再生という考えでは、堀口委員がご指摘するとおりであるが、行政の区切りからすると、これは角委員の国土交通省に係る話であると思う。

横須賀市での利活用における環境の重要性は、両委員の発表で十分に勉強できた。その上で、皆さんからご意見をいただきたい。

【角委員】

古川委員と堀口委員の話にもあったとおり、近年、貧酸素水塊が生物の増加に影響していると言われており、対策をしていかななくてはならないが、東京湾全体でみると大変な量であり、簡単には行かない。

横須賀に限れば、それほど溶存酸素(DO)の量が少くないので、今の環境をさらに良くしていくことに重点を置き、浅場などが少なくなっているならば、増やしていく対策をしていくべきである。

その際、浚渫土砂を利用することが考えられるが、今のところ大規模な港湾工事がないので、どこからか持ってくることになる。今ある浅場の近辺をさらに造成するなど、まずは良い条件の場所から、生物を豊かにすることに取り組んでいくことが基本だと思う。そのための施策をこれから皆さんで考える必要がある。

スケジュールに関しては、少し急ぐ方がよいのではないかと思う。

【秋元委員】

今井委員と重複するが、スライド17に「漁業」という言葉が出てこないのが気になる。スライド14もそうだが、浅海域の利活用は漁業にとってもプラスになるので、漁業という要素を加えていただきたい。

堀口委員からの話にもあったが、底質の改善が東京湾で大きな問題となっている。横須賀市は、確かに溶存酸素(DO)は悪化していないが、北部の海域では底質が悪い場所がある。スライド19では、北部地域の3つの候補地が挙げられているが、候補地となり得るパブリックアクセスレベルⅡ※の深浦地区が評価されていないので、評価してはどうか。なぜなら、①追浜地区リサイクルプラザアイクル前面海域や②長浦地区緑地護岸前面海域は開放的な地形であるが、深浦地区は奥まっけて底質が悪くなっている。このような場所に覆砂をして、底質が改善した時に生物がどのように帰ってくるかを調べれば、横

須賀市だけでなく東京湾のモデルケースとなり、実施する意味も大きい。

利活用を考える上では、斉藤委員からの話にもあったが、釣りができる公園や栈橋などを作った場合、漁業上の支障が出てくることも考えられる。また、アマモ場が海水浴客の邪魔になるなど、利活用をする面で背反する部分が出てきたときに、同じ空間でゾーニングするなど、どのように調整していくか検討していく必要がある。

※パブリックアクセスレベルⅡ：プロムナード、立入可能な防波堤（沖合除く）、民間・公共マリーナ、市民に開放されている企業敷地内の護岸など

【藤田委員】

古川委員と堀口委員の発表については、貧酸素水塊や底質という課題を十分認識させていただき、勉強になった。

横須賀市としては、スライド 14、15 の利活用方法にもあるとおり、市民の方に海に触れていただき、市民以外の方には「横須賀には良い海がある」と訪れていただきたい。また、スライド 15 の海水浴・潮干狩利用者数の図にもあるとおり、多くの方が近隣都市に海水浴で訪れている中で、横須賀は本当に少ない状況である。水をきれいにし、生き物を増やすことで、海の利用をさらに増やしていきたいので、親水性や交流人口の点についても、良いご意見をいただきながら、研究会を進めていただきたい。

【本多委員】

環境行政としては、水をきれいにしていくことが中心となるが、古川委員と堀口委員のお話を伺い、水はきれいになっているのに生物が増えていないと言われている要因がよくわかった。

候補地については、市民の利用を考えると、おそらく候補地は絞られてくると思うが、生き物の生息の場を増やすという観点から言うと、スライド 22 の追浜地区リサイクルプラザアイクル前面海域でも、干潟の造成などが考えられるのではないかと。ただ、行政的な話になるが、市民に対する事業効果という意味では適当なのかどうかを皆さんと考えていきたい。

環境政策部としては、例えば、スライド 25 の平成地区うみかぜ公園前面海域での整備を考えたときに、斉藤委員からの話にもあったが、浅海域をつくり生き物の生息場をつくること自体は素晴らしいことだが、新たな大規模造成となると海面が大きく失われるため、その両方のバランスをよく考えていくべきであると考えます。

【近藤委員長】

古川委員と堀口委員からは、エコロジカルな観点から貴重な研究成果を示していただいた。藤田委員と本多委員からは、エコノミーという観点から、地域も含めて総合的に考えていかななくてはというご意見であった。秋元委員、今井委員、角委員、斎藤委員からは、環境の重要性と利活用のあり方について、明確な方向性を出してほしいとのご意見をいただいた。また、角委員や堀口委員からスケジュールについてのご意見をいただいたが、その裏には、早く方向性を決めてほしいということが伺える。

自然資本という新しい捉え方も生まれており、行政の立場からすると、自然資本として沿岸域の自然環境をどのように活用し、地域の発展に繋げていくかを考え、また、そのためには法律的、金融的などの制度資本についても考えなければならない。今まさに、社会資本、自然資本、制度資本のあり方について、どのように考えていくかの重要な端境期ではないか。

今は、少子高齢化の時代であり、また、これまでのように重工業地帯を誘致し、税収や働く場を創生

するような時代ではなくなっている。そのあたりをどのように考えて検討していくか、非常に重要となってきた。今回の研究会では、海域環境の視点から事例発表をしていただいた。次回は、具体的な利用に向けて、角委員と今井委員から、社会的な利用要請として海をどのように考えたらよいのかについて、お一人 15 分程度で話題提供をしていただき、ディスカッションをしたい。

他にもご意見があると思うが、限られた時間で会議も終わりに近づいている。最後に、次第の 4 で「その他」とあるが、事務局から何かありますか。

(5) その他 (連絡事項等)

【事務局 (港湾企画課 松尾課長)】

今後の進め方について伺いたい。次回の第 3 回研究会では、スライド 30、31 のように、候補地をどのような視点で捉え、どのような点に重きを置いて選べばよいのか、いくつか項目を出して整理していきたいと考えている。評価をするかは次の問題として、本日お話しいただいた環境や生き物の観点、利活用の観点、どのくらいの規模を考えたらよいのかという整備の面、漁業者や市民との係りなどを整理し、スライド 30、31 のような整理表をつくった方がよいのか伺いたい。

整理表をつくる方がよいのであれば、そのような視点から候補地を整理させていただく中で、委員の皆さまからのご意見も踏まえて、事務局で候補地の絞り込みをさせていただきたい。

ただし、研究会で無理に 1 カ所に絞り込むことは考えてはいない。いくつか候補地を絞った中で、生き物や整備方法などについて「こういう視点で考えていく必要がある」と、この研究会の中でとりまとめていきたい。

次回研究会では、改めてスライド 30、31 のような整理表を示し、候補地を絞り込めるものを提示したい。また、来年度になると思うが、必要であれば、絞り込んだ候補地をご覧いただければと思う。また、本日もご意見をいただいたが、今後のスケジュールや、研究会の残り期間で事務局はどのような進め方や作業をするべきかなどについても、改めてご意見をいただきたい。

【事務局 (港湾企画課 服部係長)】

最後に事務連絡であるが、ご意見については、10 月 26 日 (金) までに、どのような書式でも構わないので、事務局までご連絡いただきたい。また、次回の研究会については、日程調整の依頼文を配付させていただいたので、こちらは 10 月 31 日 (水) までに日程調整票をご返送いただきたい。

(6) 閉会

【近藤委員長】

それでは、以上をもちまして、第 2 回横須賀港浅海域保全・再生研究会を終了します。

委員の皆さま、ありがとうございました。